

Workshop:

ThinClient als
Router/FireWall mit
fli4l

Agenda

- Zutaten
 - Hardware
 - Software
- Was ist fli4l
- PXE Server
- Installation auf dem ThinClient
- Update & Pflege

Zutaten: Hardware

- 1 x IBM ThinClient 8364-S20
- 2 x 3Com Netzwerkkarte 3C905-CX-TX-M
- 1 x CompactFlash RAM min. 64 MB

Zutaten: Software

- fli4l Entwicklerversion 2.1.9:
fli4l-2.1.9; fli4l-2.1.9-doc; base_dhcp; dsl; hd; sshd; tools
<http://www.fli4l.de/german/download219.htm>
ausserdem
fli4l-2.1.9-patch-6.tar.gz und imonc v2.1.9a
- Tftpd32 v2.80
<http://tftpd32.jounin.net/>
- Syslinux v3.07
<http://syslinux.zytor.com/>
- 7-Zip v4.18b
<http://www.7-zip.org/>

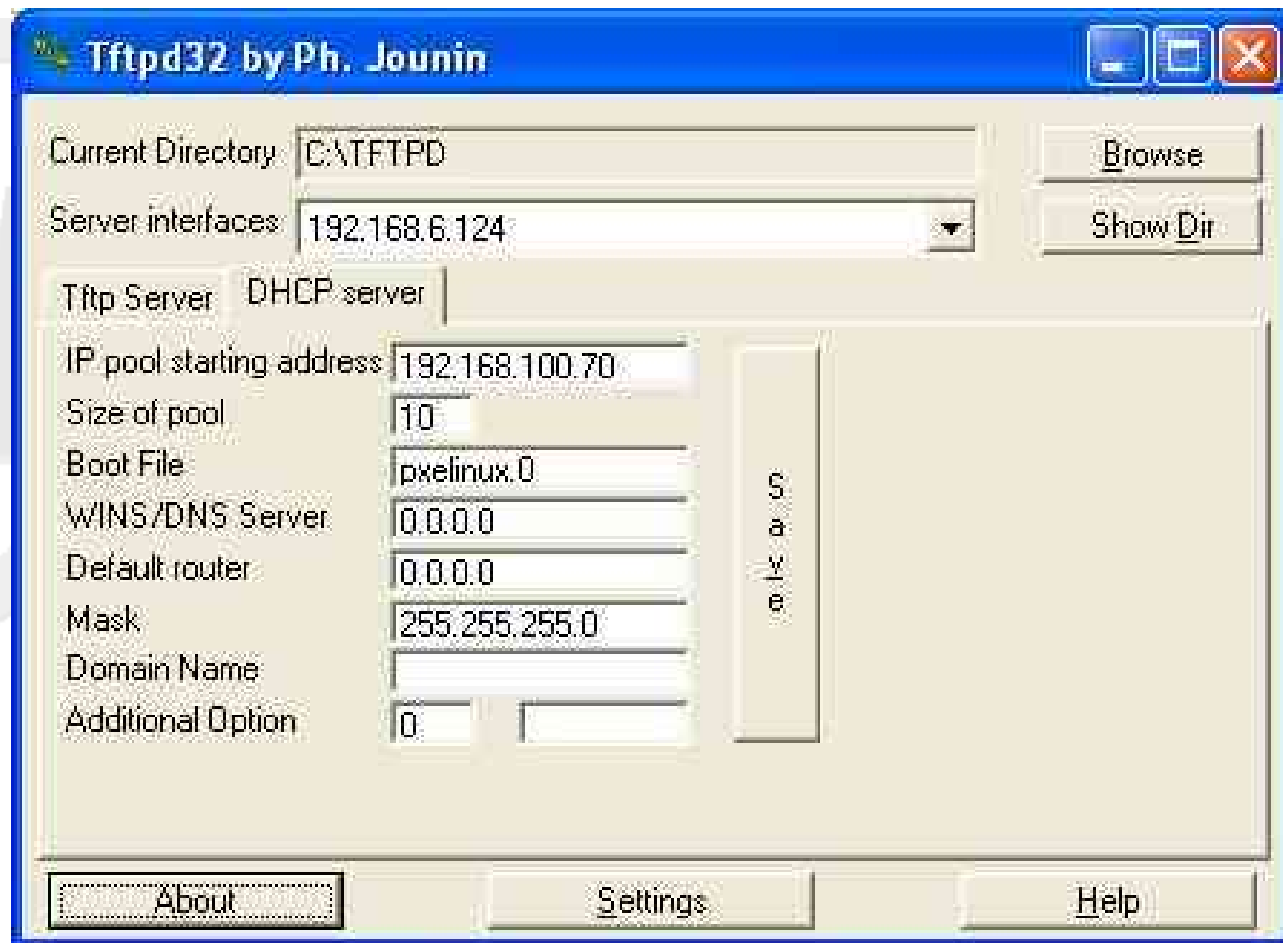
Was ist fli4l?

- ein Linux-basierender ISDN-, DSL- und Ethernet-Router
- benötigt lediglich 1 Diskette zum Arbeiten
- läuft ab 486er mit 16MB RAM
- Bootdiskette kann unter Unix, Linux oder Windows erstellt werden
- Linux-Kenntnisse nicht erforderlich
- Grundkenntnisse von Netzwerken, TCP/IP, DNS und Routing sollten vorhanden sein.
- eigene Erweiterungen/Entwicklungen möglich

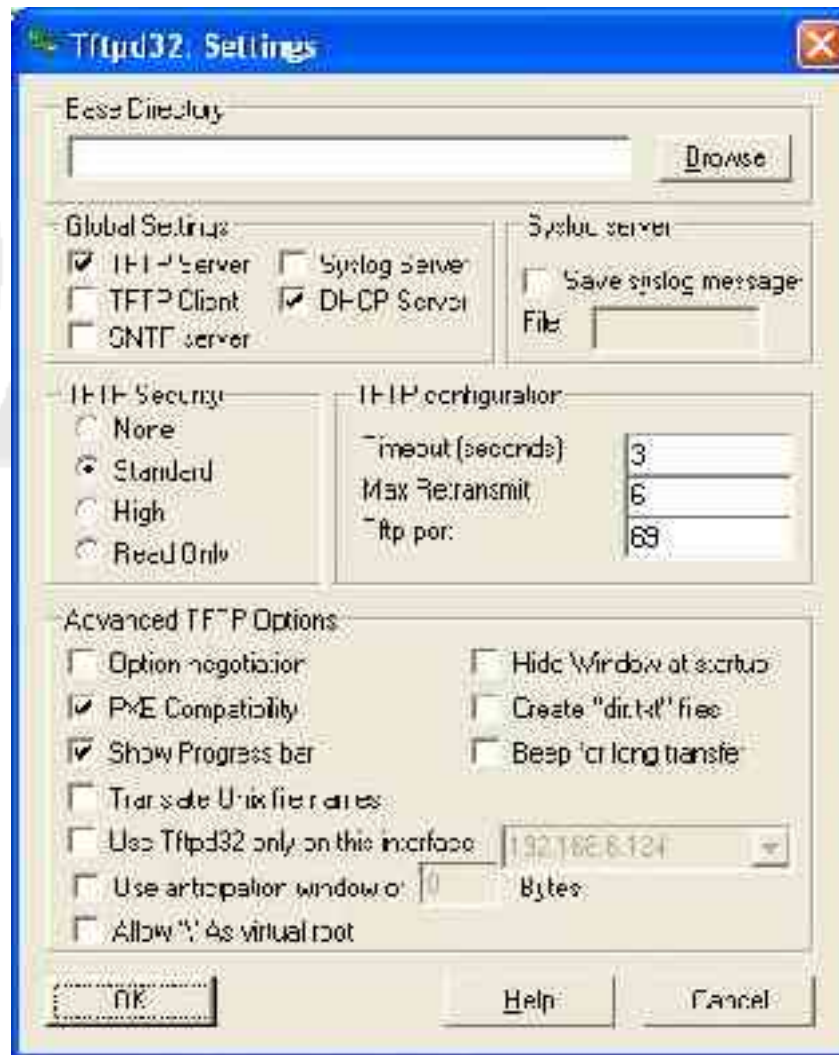
PXE Server

- „c:\tftpd\“, anlegen
- tftpd32.exe und tftpd32.hlp hineinkopieren
- tftpd32.exe aufrufen
- aus dem syslinux Archiv die Datei „pxelinux.0“ kopieren
- DHCP/TFTP konfigurieren

PXE Server: DHCP



PXE Server: TFTP



Erster Test PXE Boot

- ThinClient via CrossOver Kabel verbinden
- booten via Netzwerk (PXE)
- es sollte jetzt der SYSLINUX Loader via PXE starten
- ... Trying to load: pxelinux.cfg/default
Could not find kernel image: linux
boot: _

fli4l Vorbereitung

- zum Entpacken der *.tar.gz Archive wird 7-Zip benötigt.
- zuerst „fli4l-2.1.9.tar.gz“ entpacken
- alle anderen Archive in das entpackte Verzeichniss „./fli4l-2.1.9/“ entpacken
- im Verzeichniss „./fli4l-2.1.9/“ befindet sich jetzt das fli4l Root
- die Konfiguration erfolgt im Verzeichniss „./fli4l-2.1.9/config/“

```
##-----  
## base.txt - fli4l configuration parameters                2.1.9  
##-----  
  
#-----  
# General settings:  
#-----  
MOUNT_BOOT='no'  
BOOT_TYPE='integrated'  
  
#-----  
# Ethernet card drivers:  
#-----  
NET_DRV_1='3c59x'  
  
#-----  
# imond configuration:  
#-----  
START_IMOND='yes'  
  
#-----  
# optional package: syslogd  
#-----  
OPT_SYSLOGD='yes'  
SYSLOGD_DEST_1='*.* /dev/tty2'  
  
#-----  
# optional package: klogd  
#-----  
OPT_KLOGD='yes'
```

```
##-----  
## base_dhcp.txt - fli4l configuration parameters                2.1.9  
##-----  
  
#-----  
# DNSMASQ-DHCP server  
#-----  
OPT_DNSDHCP='yes'  
DNSDHCP_LEASES_DIR='/var/state/dhcp'
```



```
##-----  
## dsl.txt - fli4l configuration parameters                2.1.9  
##-----  
  
#-----  
# Optional package: PPPoE  
#-----  
OPT_PPPoE='yes'  
PPPoE_USER='nc-*****@netcologne.de'  
PPPoE_PASS='*****'  
  
#-----  
# optional package: PPPoE-Status  
#-----  
OPT_POESTATUS='yes'
```

```
##-----  
## hd.txt - fli4l configuration parameters                2.1.9  
##-----  
  
#-----  
# Optional package: HD controler drivers  
#-----  
OPT_HDDRIV='yes'  
  
#-----  
# Optional package: install on HD or Flashdisk  
#-----  
OPT_HDINSTALL='yes'
```

Netzwerkboot

- „mkfli4l.cmd“ aus dem Verzeichniss „./fli4l-2.1.9/“ ausführen
- „rootfs.tgz“ und „kernel“ aus dem „./fli4l-2.1.9/build/“ Verzeichniss nach „c:\tftpd\“ kopieren
- „c:\tftpd\pxelinux.cfg\“ Verzeichniss anlegen
- „syslinux.cfg“ aus dem „./fli4l-2.1.9/build/“ Verzeichniss hierhin kopieren und in „default“ umbenennen
- ThinClient neu starten, wenn alles geklappt hat bootet fli4l übers Netz :-)

ThinClient Installation

- an der Console anmelden
- auf der 2. Menüseite die Option „Installation auf Festplatte starten“ auswählen
- Anweisungen folgen
- mit imonc die Dateien auf den ThinClient übertragen
- Reboot des ThinClient
- Grundsystem ist jetzt installiert

Noch Fragen?



Ende

